

土木学会論文集第68号・別冊(1-1)要旨

【昭和35年5月20日発行】

各種フライアッシュの共通試験報告

土木学会フライアッシュ小委員会

委員長 工博 国分正胤
幹事 河原友純
幹事 太齊宗一

COLLECTIVE TESTS OF VARIOUS FLY ASH

Reported by Japan Society of Civil Engineers Subocommittee on Fly Ash

Chairman : Dr. Eng., Masatane Kokubu, C.E. Member,

Secretaries : Tomozumi Kawahara, C.E. Member,

and Sōichi Dazai, C.E. Member

A broad investigation undertaken by the Subcommittee on Fly Ash of quality and uniformity of fly ash from the major producers in Japan is discussed in this paper. Fly ash from thirteen plants of nine firms were sent in three shipments each to thirteen different laboratories where identical tests were conducted. Uniformity of samples taken daily at eleven plants for approximately one month running on two occasions were also tested. It is concluded that (1) thirty-two of a total of thirty-three varieties of fly ash were acceptable in quality under Japanese Industrial Standard (JIS) designation, results of tests on concrete made with these fly ashes being good, although there was considerable dissimilarity in quality between each other, while at few plants there was a great difference according to the time of day that samples were obtained and (2) that the deviation in quality of fly ash between periods of high and low water fell within the range specified in JIS.

本文は国内の主要フライアッシュの品質ならびに品質の均一性を、フライアッシュ小委員会で広く調査した結果を論じたものである。すなわち、9会社の13工場で生産されたフライアッシュを、13の試験所へ3回にわたり送付して共通試験を行うとともに、11工場において2回わたり約1カ月間連続して試料を採取し均一性を調査している。調査研究の結果から、(1)合計33種のうち32種のフライアッシュが日本工業規格(JIS A 6201)の品質の規定に合格し、これらのフライアッシュをコンクリートに用いて試験した結果も良好であつたこと、(2)フライアッシュの品質の変動は、渴水期にも豊水期にもJISの品質の均一性の規定の範囲内のものであつたこと、(3)試験したフライアッシュの品質を相互に比較すればいちじるしい差があり、少數の工場で採取時期の相違によつて大差が認められたこと、(4)JISに規定する単位水量比および圧縮強度比の試験値はフライアッシュの品質を判定するための特に良い目安となること、等を結論している。また、フライアッシュがコンクリートの諸性質におよぼす影響は、フライアッシュの品質およびフライアッシュのおき換え率によつて異なるのみならずセメントの性質、コンクリートの配合、養生中の湿度および温度、等によつても相違するので、フライアッシュを工事に用いる場合には十分な試験を行うことがぜひ必要であると強調し、その試験はJISによる試験だけでなくコンクリートについてこれを行つことが大切であると述べている。

体裁:B5判32ページ、図表多数
価格:100円(税10円)入金次第送本致します。

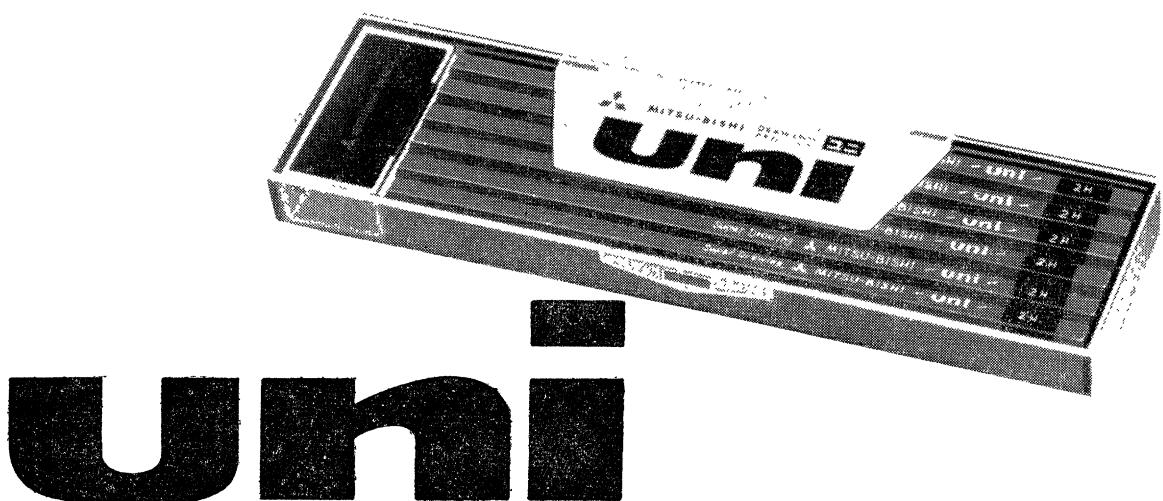
昭和35年5月10日印刷
昭和35年5月15日発行

土木学会論文集第68号

定価120円(税10円)

編集兼発行者 東京都新宿区四谷一丁目 社団法人 土木学会 末森猛雄
印刷者 東京都港区赤坂溜池5 株式会社 技報堂 大沼正吉

発行所 社団法人 土木学会 振替東京 16828番
東京都新宿区郵便局区内 新宿区四谷一丁目 電話(351)四谷代表 5138番



EE は三菱鉛筆の総力を挙げて完成した最高級の製図用鉛筆です。
EE とはONEの意味の英語で——現代に存在する唯一のもの
——として敢えて名付けた次第です。

ユニの1ダース函は筆函としてのアフターユースをも考へたプラスチックと金属の美しいデザインのものです。
この函の中には、新らしい考案のグラインダーが1個ずつ入っています。
硬度4H. 3H. 2H. H. F. HB. B. 2B. 3B. 4B. 1ダース ¥600



「ワナワ」のポンプコンプレッサー

~~~主要製品~~~

渦巻タービンポンプ	空気力輸送機
空気ガス圧縮機	汽動ポンプ
真空暖房ポンプ	真空ポンプ
コンデンセーションポンプ	ルーツブロワー
クランク動各種ポンプ	ギヤーポンプ

株式會社 宇野澤組鐵工所

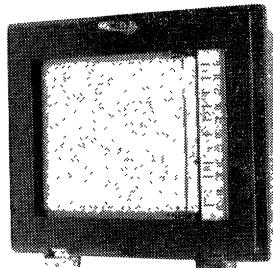
本社及渋谷工場 東京都渋谷区山下町62 電話 東京(441) 2211代
玉川工場 東京都大田区矢口町 945 電話 東京(738)4191代

ひずみ・応力の測定は勿論ですが………
殆ど全ての物理量を測定でき、自動制御
にも応用できる便利な計測器です。

ひずみ計の用途は………
荷重の計測・記録・制御に
クレーンスケール、ホッパースケール等
の計重機、コンベア流量計、圧延力計等
圧力の計測・記録・制御に
各種の圧力計、差圧流量計、液面計等
実験研究用として各種の測定に
材料及構造物の試験、トルク、偏位、加
速度、振動等の測定に益々効用が認めら
れ、合理化の促進に役立っております。

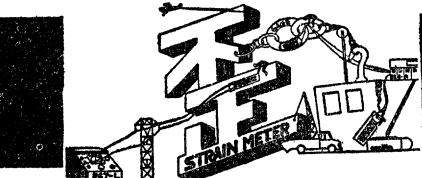
新製品

X-Y
レコーダー
AS-6型



万能的な用途を持つ、画期的なX-Y記録計を完
成しました。

- X軸フルスケール0.3秒の速動性
- Y軸は記録を中断せずに時間送りと切替可能
- 長尺記録紙で、記録毎に紙を換える必要がない
- X, Y軸共各種の仕様に製作できる



抵抗線歪計

誌名御記入の上カタログ御請求下さい

新興通信工業株式会社

本社・工場 神奈川県逗子市桜山760 電(逗子)545-607
東京営業所 東京都台東区御徒町1ノ8 電(831)4324-9304
大阪営業所 大阪市東区本町5ノ7 電(26)0819-9225
名古屋営業所 名古屋市東区駿河町1ノ6 電(9)5449
福岡営業所 福岡市下東町1 電(2)4179

R S 75型ロッカーショベル
長 中 高
6.58×1.45×2.0 m 0.3m³

**日開の
強力エアモータ付
ロッカーショベル**

営業品目(鉱山用機械)

ドリルジャンボ一
ワゴントリル
大、中、小型ロッカーショベル
クローラーショベル
エアーロコ
カーシフター

日本開発機製造株式会社

本社・工場 横浜市鶴見区市場町1150 電話横浜(5)4421
東京営業所 港区芝田村町1の2 三井物産館
電話 東京(591)4090・(211)0311・3311内線2473~4・2975
出張所 札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・高松・福岡

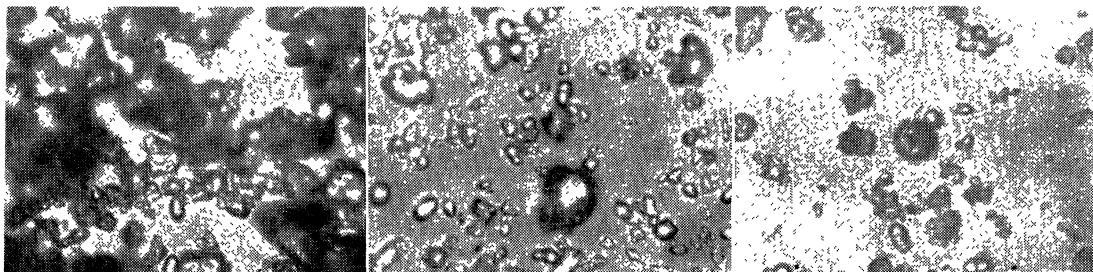
R S 15型ロッカーショベル
長 中 高
1.84×1.1×1.3 m 0.1m³

ポゾリス
セメント分散剤

ポゾリスによるセメント粒子の分散性について

セメント粒子の分散度写真 (620 倍)

(日本曹達株式会社高岡工場研究所撮影)



セメント粒子の集塊状態

ポゾリスによって分散された
セメント粒子の状態

ポゾリスによって分散されたフライ
アッシュ+セメント粒子の状態

上図顕微鏡写真は、セメント粒子並にフライアッシュ粒子（円形を示すもの）の分散されていない状態と、ポゾリスによって、良く分散されている状態を示したものであります。

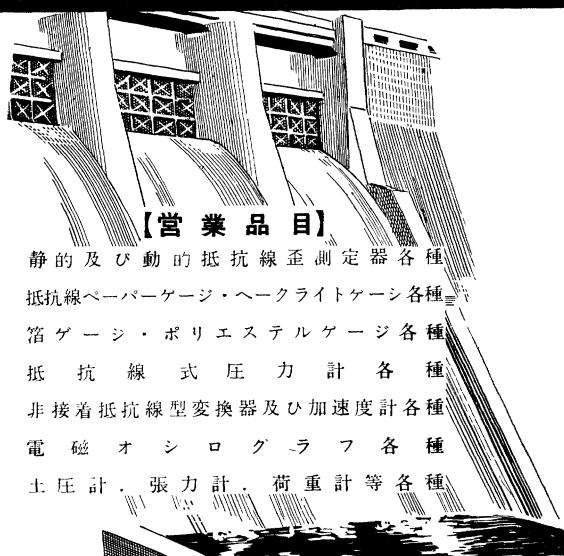
ポゾリスは分散によつて、セメント効率を高め、不用になつた水を追い出し、単位水量の約 15% を減少させますので、コンクリートの諸性質が改良される、最も優れたコンクリート混和剤であります。



日本曹達株式会社

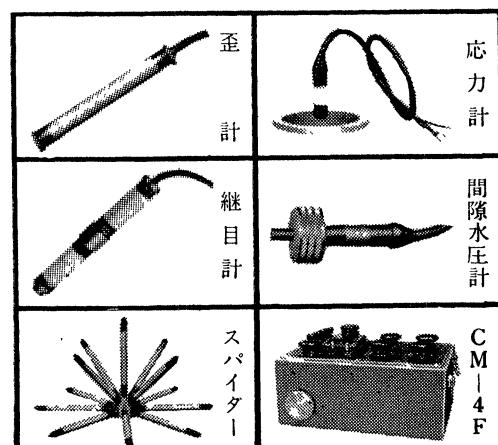
本社 東京都千代田区大手町 新大手町ビル
支店 大阪市東区北浜 2 の 90

共和の抵抗線歪計とカールソン型計器



株式
会社

共和無線研究所



本社 東京都港区芝西久保明舟町 19
TEL 東京 (501) 代表 2444-7
大阪出張所 大阪市北区宗是町 10 中之島ビル
TEL 土佐堀 (44) 0058-0059
名古屋出張所 名古屋市中区岩井通り 4 の 8 マスミビル
TEL 南 (32) 2596-8
福岡出張所 福岡市下鯛町 81
TEL 福岡西 (2) 1580

MARUTO CONCRETE PRESS

圧縮試験機 (手動油圧式)

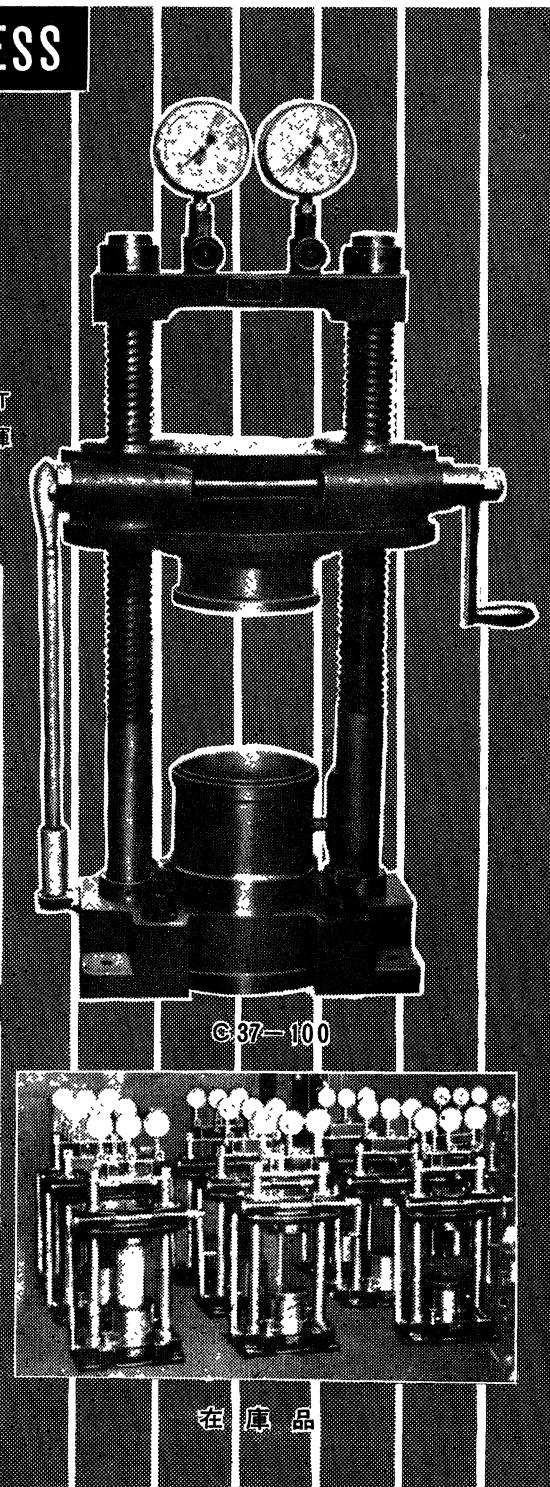
コンクリート工事現場の品質管理
コンクリート製品工場の品質管理研究
において本試験機はPATENT
NO. 431055を有するその機能、特徴を完全に發揮

特 徵

- 高性能特殊緩衝装置 (Patent No. 431055) を装備し、コンクリートの急激破壊に基づく油圧の急速な減少に対し、絶対の精度、安全性を保証出来ます。
- 非常に軽量可搬であり、しかも鋳鋼、ニッケル・クローム鋼を材質としており極めて堅牢であります。
- 高低圧用二個の荷重計を装備し、上下昇降自由な加圧頭を有しております。従って、コンクリートの他、煉瓦、ブロック、セメント、モルタル等の圧縮試験にも容易に適用出来ます。
- 曲げ試験用取付具を装置して、コンクリートの曲げ試験をも完全に行えます。

機 能

項目	Model No.C 09-60	Model No.C 37-80	Model No.C 37-100
常用最高圧力	60 ton	80 ton	100 ton
荷重計目盛	高圧用 1 ton	低圧用 0.1 ton	
荷重計保証精度	最高荷重において ± 2 %		
供試体最大寸法	15 cmφ × 31 cm		
最大ラム・ストローク	20 cmφ × 41 cm 30 mm		
加圧板	上下加圧頭は焼入研磨 上部加圧板は球座付		
総重量(約)	140 kg	300 kg	350 kg



営業品目

土質試験機
コンクリート試験機
アスファルト試験機
ブルーピング・リング

株式会社 丸東製作所

東京都江東区深川白河町2の7
電話：深川（641）2661，7749，8735